

CUIDADO DOS PÉS DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: AÇÕES PROTETIVAS VINCULADAS À PROMOÇÃO DA SAÚDE

CUIDADOS DE LOS PIES DE PERSONAS CON DIABETES MELLITUS: ACCIONES PROTECTORAS VINCULADAS A LA PROMOCIÓN DE LA SALUD

CARING OF FEET OF PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS: PROTECTIVE ACTIONS LINKED TO HEALTH PROMOTION

Luzia Wilma Santana da Silva

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bahia, Brasil.

luziawilma@yahoo.com.br

ORCID: 0000-0001-5032-2655

Shaiane de Fátima Silva Pereira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bahia, Brasil.

ORCID: 0000-0002-3464-8345

Camila Fabiana Rossi Squarcini

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bahia, Brasil.

ORCID: 0000-0002-1605-4834

Deusélia Moreira de Souza

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bahia, Brasil.

ORCID: 0000-0003-4472-7888

Fabiana Galvão Souza

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bahia, Brasil.

ORCID: 0000-0002-7585-8058

Jaime Alonso Caravaca-Morera

Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

ORCID: 0000-0002-6647-217X

DOI:<http://dx.doi.org/10.22235/ech.v5i2.1282>

Recibido: 07/03/2016

Aceptado: 22/06/2016

RESUMO

O presente estudo buscou investigar as condutas do paciente a partir da avaliação dos pés das pessoas com diagnóstico de Diabetes Mellitus cadastradas em um Núcleo de cuidado à saúde. Pesquisa quantitativa, descritiva e transversal que se originou de um projeto guarda-chuva que empregou o método misto na transversalidade, com a abordagem pesquisa-ação. A amostra (n=15), constituída por mulheres, média de idade 62,33 anos, com Diabetes Mellitus tipo 2, integrantes de um núcleo interdisciplinar de cuidados e promoção à saúde da família. Os instrumentos: uma ficha de avaliação dos pés, adaptada do Consenso Internacional sobre Pé Diabético e prontuários do arquivo da pesquisa guarda chuva para as variáveis sócio-demográficas das participantes. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2013 a julho de 2014, no município de Jequié, Bahia. A análise foi realizada no programa Excel® da Microsoft® e submetida ao software SPSS for Windows. Evidenciou-se que 73,33% das participantes já tiveram seus pés avaliados por profissionais de saúde. A avaliação dos pés evidenciou que apenas as sensibilidades protetora (98,52%) e tátil (93,33%) não

estavam presentes; força muscular encontrada satisfatória; pulsos pediosos e tibiais posteriores diminuídos em 13,33% e 33,33%, respectivamente. Considerando as participantes integrantes de um núcleo de promoção à saúde, evidenciamos que a estratégia proximal na abordagem pesquisa-ação mostrou-se como ferramenta significativa à prevenção e/ou minimização das complicações aos níveis neuro-músculo-esquelético e vascular dos seus pés. Destaca-se que ações educativas no direcionamento do autocuidado revestem-se em uma ferramenta de concretização à atenção primária resolutiva à saúde das pessoas, para um viver com melhor qualidade de saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Neuropatias Diabéticas, Pé Diabético, Assistência Integral à Saúde.

RESUMEN

El objetivo del artículo es investigar las conductas de los pacientes a partir de la evaluación de los pies de personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus matriculadas en un Núcleo de Cuidado en Salud. Es una investigación descriptiva y transversal

que se originó de un macro-proyecto que empleaba el método mixto transversal. La muestra (n=15) estuvo constituida por mujeres, de edad media de 62.33 años, con Diabetes Mellitus tipo 2, integrantes de un núcleo interdisciplinar de cuidados y promoción a la salud de la familia. Los instrumentos: una ficha de evaluación de los pies adaptada del Consenso Internacional sobre el Pie Diabético y los archivos del macro-proyecto para las variables socio-demográficas. La recolección de los datos fue realizada de agosto de 2013 a julio de 2014, en la municipalidad de Jequié /Bahía. El análisis fue realizado usando los softwares Excel y SPSS. Los resultados arrojaron que 73.33% de las participantes ya tuvieron sus pies evaluados por profesionales de salud. Dicha evaluación evidenció que solamente la sensibilidad protectora (98.52%) y táctil (93.33%) no estuvieron presentes; la fuerza muscular fue satisfactoria; los pulsos pedios y tibiales posteriores estuvieron disminuidos en 13.33% y 33.33% respectivamente. Se concluye que la estrategia proximal en el abordaje de investigación-acción se mostró como una herramienta significativa para la prevención y/o minimización de las complicaciones en el nivel neuro-músculo-esquelético y vascular de sus pies. Se destaca que las acciones educativas direccionadas al autocuidado son una herramienta de concreción de atención primaria resolutive dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, Neuropatías Diabéticas, Pie Diabético, Asistencia Integral a la Salud.

ABSTRACT

The goal of this article is to investigate the behavior of patients by evaluating the feet of people diagnosed with Diabetes Mellitus registered in a Health Care Center. It is a descriptive and transversal research originated from a macro project that employs the mixed-transversal methodology. The sample (n=15) consisted in women, mean age of 62.33 years, with diabetes mellitus type 2, members of an interdisciplinary group of care and health promotion for the family. The instruments used were an evaluation form feet, adapted from the International Consensus on the Diabetic Foot, and patient records from the macro-project file in order to obtain their sociodemographic data. Data was collected from August 2013 to July 2014 in the municipality of Jequié, Bahia. The analysis was made using Excel® and SPSS softwares. It was shown that 73.33% of the participants already had their feet evaluated by a health professional. The assessment of their feet showed that just the protective sensitivity (98.52%) and the tactile sensitivity (93.33%) were not present; muscle strength was found satisfactory; distal pulses and posterior tibial pulses decreased by 13.33% and 33.33%, respectively. The proximal strategy in action research approach has proved to be a significant tool to prevent and/or reduce the neuro-musculoskeletal and vascular level complications of their feet. It is emphasized that educational activities about self-care guidance is a basic tool to promote primary health care of people in order to guarantee a better quality of life.

Keywords: Diabetes Mellitus, Diabetic Neuropathies, Diabetic Foot, Comprehensive Health Care.

INTRODUÇÃO

Adentramos o século XXI ainda sem vencer muitos desafios para o viver com qualidade de saúde. As doenças crônicas são um exemplo. Até meados do século passado as doenças parasitárias ocuparam o ranking nacional de morbimortalidade (1). Este enfrentamento foi minimizado e em alguns contextos do Brasil praticamente extinguido, contudo, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) vêm avultando paralelamente à redução das infecto-parasitárias (2-3).

Muitas das doenças crônicas evoluem paulatinamente, porém os modos de vida e os comportamentos estão mudando rapidamente. As consequências para as sociedades e as economias são significativas em todas as partes, mas principalmente entre as populações latino-americanas que encontram-se permeadas por condições de vulnerabilidade e pobreza apreciáveis (3). De tal modo, vivemos o desafio em saúde pública de promover estratégias de saúde às pessoas acometidas por DCNT. Trata-se de um enorme desafio, pois para além de considerar as condições sócio-sanitárias, econômicas, educacionais e culturais, precisamos perspectivar como ação de promoção da saúde – mobilizar nas pessoas suas potencialidades para que possam mover a roda da vida no direcionamento do cuidado de si – de querer desejando cuidar-se. Uma estratégia nessa direção assenta-se sobre as ações de proteção, prevenção e promoção das condições de saúde. Não se trata de algo novo, mas de um tema sempre atual, pois, enovelador das potencialidades humanas, com o íntimo do ser.

O eu interior desejoso do cuidado de si transcende o self ao eu social. Neste sentido, olhar para si com uma DCNT é antes de qualquer coisa desejar controlá-la para uma qualidade de saúde. Não estamos com isto eximindo as responsabilidades em políticas públicas de saúde à promoção e proteção das pessoas, mas também às pessoas às responsabilidades do cuidado consigo. A este propósito uma política de saúde deva ser perspectivada às mudanças de comportamento e da prática de hábitos de vida saudáveis das populações humanas, mas porque não dizer no somatório da saúde e educação? (1,2). Assim, no cômputo das DCNT, o Diabetes Mellitus (DM) se adere perfeitamente às discussões empreendidas, pois uma doença em que o desejo de cuidar e saber cuidar-se faz toda diferença ao controle e prevenção de complicações.

Não é por acaso, que focamos nosso olhar neste estudo para a diabetes, mas por encontrarmos-nos conscienciosas das estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) que indica que na América Latina, em 2025, o número de pessoas com DM alcançará a marca próxima dos 64 milhões, e no contexto do Brasil, 11 milhões (1-3). No Brasil a taxa de mortalidade por diabetes é maior na região nordeste, correspondendo a 36,6 óbitos por 100.000 habitantes (4). E os gastos equivalentes com a doença e suas complicações chegam anualmente a US\$ 23 milhões (2). Dados que se mostram particularmente forte e reforça nossa inquietude da necessidade de cuidado proximal ao fenômeno DM. Como referência, vale destacar que a região de maior incidência da doença, compreende o cenário no qual este estudo foi realizado. Isto significa assumi-la como

uma doença dotada de totalidade suprafuncional, pois articula dimensões pessoal-familiar, social e de políticas públicas, ou seja, cinge a inter-relação. Dizer, portanto, tratar-se de um distúrbio crônico e complexo, decorrente de alterações na síntese, na secreção e/ou na ação da insulina parece simplório, uma vez que transcende o corpo físico, para uma dimensão que exige abertura de interpretação no âmbito da subjetividade (1,2,5).

Muitas são as pessoas assintomáticas nos estágios iniciais da DM, e em sua maioria têm o diagnóstico quando já há manifestação de complicações (1,2,5). Sublinhar-se o comprometimento de órgãos, entre eles coração, rins, olhos, cérebro, membros inferiores (6,7,8). Entre esse leque de complicações destaca-se o pé diabético, um dos grandes responsáveis por amputações de membros inferiores (MMII) (9), o que decorre da combinação de fatores que se associam e se influenciam mutuamente como deformidades decorrentes de pressões mecânicas, vasculopatia mediante lesões microangiopáticas e neuropatia diabética (ND), ocorre em 90% dos casos (1,5,8). Esta evidência ascendeu ainda mais nossas inquietações sobre a DM e direcionou o objetivo do estudo. Neste direcionamento cumpri uma breve descrição da ND, entendendo-a como uma ação degradativa das fibras sensitivas, motoras e/ou autonômicas dos nervos periféricos (1,2). Outras manifestações incluem ausência de reflexos patelar e aquileu (6). O diagnóstico das formas mais frequentes baseia-se na caracterização do quadro clínico e exame físico dos pés (10). Este exame centra-se na inspeção, investigação das sensibilidades (1,10-12), palpação do pulso pedioso e tibial posterior e a graduação de força muscular do tibial anterior e tríceps sural (1,12). Entretanto, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) ressalta que a ausência de sintomas e sinais não exclui a ND, pois algumas pessoas evoluem direto para a perda total de sensibilidade (10).

Considerando tais fatores, deve-se notar que, com efeito, ao se cuidar de uma pessoa com DM, põe-se em pauta a mudança de cumprimento das mãos para os pés, como uma estratégia de olhar atento a extremidade do corpo de impactação à ND. Trata-se de recurso de avaliação cuidativa – o ser profissional direcionar sua atenção a inspeção dos pés de modo a identificar precocemente o pé sob-risco de desenvolver lesões. Trata-se de uma estratégia simples e alto potencial diagnóstico preventivo. Uma ação que qualquer profissional da área da saúde pode adotar, até em localidades menos favorecidas de recursos (13). Nesta abordagem, ao olhar para as ciências da saúde, focamos nossa visão na ciência fisioterapia e no seu potencial cuidativo de modo a quebrar o paradigma de sua ação mais reabilitadora à preventiva, tendo em vista sua inserção na atenção básica às ações de cuidados preventivos, assim, de mais valia para a concretude das diretrizes da assistência integral à saúde (1,13).

Neste direcionamento, traçou-se como objetivo deste estudo investigar as condutas do paciente a partir da avaliação dos pés das pessoas com diagnóstico de Diabetes Mellitus cadastradas em um Núcleo de cuidado à saúde.

CAMINHO METODOLÓGICO

Este estudo parte de um projeto guarda-chuva, intitulado: “Educação em saúde no enlace diagnóstico preventivo do pé-diabético”, o qual emprega o método misto na abordagem pesquisa-ação. Porém esta pesquisa caracteriza-se como um estudo com enfoque quantitativo de corte transversal, observacional imbricando a pesquisa-ação, sendo dado ênfase a avaliação neurológica, vascular e força muscular dos pés de pessoas com DM2.

A amostra aleatória foi constituída por 15 pessoas cadastradas no Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Extensão em Cuidados à Saúde da Família em Convivibilidade com Doenças Crônicas (NIEFAM) - um Programa de extensão continuada e pesquisa, vinculado ao Departamento de Saúde II, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Os critérios de inclusão considerados foram: ter diagnóstico de DM2 há mais de um ano, com atestado médico; estar cadastrado no NIEFAM e em Unidades de Saúde da Família; ter 40 anos e mais idade; não apresentar amputações de MMII e aceitar participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O predeterminante para exclusão foi apresentar déficit cognitivo que impossibilitasse responder aos questionamentos sobre a saúde dos pés.

O estudo ocorreu no período de agosto de 2013 a julho de 2014, obedeceu a Resolução nº 466/12 sendo iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UESB, Protocolo nº 247.938 (14). Como recurso para coleta de dados, foi utilizada uma ficha de avaliação do pé diabético seguindo as recomendações do Consenso Internacional sobre Pé Diabético (2001) adaptado pelo Grupo Multiprofissional de Atendimento ao Diabético (GRUMAD), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (SANDOVAL, 2004), sendo composta por perguntas objetivas e de realização de inspeção dos pés - avaliação neurológica e vascular, força muscular e sistema de classificação de risco (12, 15). Neste estudo, a inspeção dos pés esteve voltada às alterações de risco que são provenientes da ND. A avaliação neurológica foi fundamentada na utilização do filamento de náilon 10g para testar a sensibilidade protetora plantar em pontos específicos (hálux; região metatarsica lateral e medial) da região plantar.

Os participantes da pesquisa tiveram os olhos vendados em todos os testes de sensibilidade, a fim de evitar interferências visuais; sentados em uma maca era solicitado que relatassem o que sentiam ao que estava sendo aplicado em seus pés. De forma antecipatória a coleta de dados, foi realizada uma demonstração aos participantes do estudo, referente a um teste em uma área do seu corpo (região epicodilar lateral e medial do membro superior E em posição anatômica), de modo que tanto estes quanto a examinadora-pesquisadora (Bolsista de Iniciação Científica) se sentissem confiantes aos procedimentos do teste para a fidedignidade dos dados da pesquisa. Para testar a sensibilidade protetora foram realizadas três aplicações do filamento em cada ponto específico (três ao todo) nos pés direito e esquerdo, perfazendo um total de 270 territórios nervosos avaliados no geral, seguido da verificação de outros tipos

de sensibilidade, para tanto, sendo utilizado: algodão para testar sensibilidade tátil e palito pontiagudo para dolorosa, ambos no dorso do pé. Sensibilidades vibratória e térmica utilizaram o diapasão de 125 Hz no hálux e garrafa Pet com gelo no dorso do pé, respectivamente; o reflexo Aquileu foi verificado com o martelo neurológico.

Após os testes de sensibilidade fora retirada a venda dos olhos dos participantes e iniciado o exame vascular através da palpação dos pulsos tibial posterior e pedioso bilateralmente. Todas as etapas anteriores foram realizadas na sala de avaliação clínica do NIEFAM, individualmente, em ambiente preservado - calmo, climatizado e sem barulho. Para finalizar a avaliação, era testada a força muscular do tríceps sural e tibial anterior, neste momento a participante era convidada a caminhar 10 metros na ponta dos pés e mais 10 metros sobre os calcanhares, respectivamente, através de um corredor plano no Ginásio de Esporte anexo a sala de avaliação clínica do NIEFAM. Adotamos como critério: satisfatório quando o sujeito deambulasse acima de 5 metros, e insatisfatório abaixo desta metragem. Cada participante teve sua avaliação concluída em um tempo médio de 50 minutos (perguntas do questionário + inspeção dos pés + testes de sensibilidades, pulsos arteriais e força muscular).

Outro instrumento utilizado – os prontuários das participantes –, oriundos da pesquisa guarda-chuva para obtenção das variáveis sócio demográficas (sexo, idade, nível de escolaridade, renda familiar, estado civil, raça e profissão) e clínicas (tipo de diabetes e tempo de diagnóstico). A abordagem pesquisa-ação transversalizou este estudo com o constructo do projeto guarda-chuva no qual as participantes estavam inseridas na estratégia oficinas educativas. Estas ocorriam quinzenalmente no anfiteatro da UESB, com duração de 90 minutos, sobre variados temas no enlace interdisciplinar aliado à abordagem problematizadora, objetivando o desenvolvimento da capacidade de resiliência das pessoas com doença crônica não transmissível, para o fortalecimento do auto cuidado. As oficinas ocorreram durante os meses de abril-dezembro/2013 e março-julho/2014, Nestas oficinas empreendia-se uma perspectiva alicerçadora de uma postura avaliativo-constructiva de abertura em espaço à intersubjetividade, através de compreensões e interpretações compartilhadas (16). Os dados coletados foram registrados em planilha no Programa Excel® da Microsoft® e, posteriormente, transportados para o pacote estatístico Statistical Package for Social Science – SPSS (versão 15.0, Chicago, IL, EUA). Para apresentação dos resultados, utilizamos a estatística descritiva (dados em porcentagem, média e desvio padrão).

RESULTADOS

A amostra foi composta por mulheres, com média de idade de 62,33 (± 8,48) anos, 53,33% disseram ser de cor parda e casada, em sua maioria donas de casa (40,00%) e 33,33% concluíram o ensino fundamental; a renda familiar variou de menos de 01 salário mínimo (26,67%) a acima de 02 salários (26,67%), sendo

que a maioria (40,00%) não informou o salário que recebe. Referente a situação de saúde, 10 adquiriram a doença a menos de 5 anos (66,67%); 04 a mais de 10 anos (26,67%) e 01 a 7 anos (6,67%). Das participantes 86,67% não relatou ulcerações nos pés; 53,33% não referiu dor ao caminhar, sendo que em 60,00% foi manifestado algum desconforto nos pés ou MMII, destacado a câimbra como sintomatologia mais presente. Os pés foram avaliados por profissional de saúde em 73,33% delas e 86,67% receberam orientação para o cuidado com os pés. Contudo, 26,67% informou caminhar descalça. Outro dado destacado, o convívio social, citado por 100% das participantes.

TABELA 1 - Descrição das variáveis relacionadas às perguntas objetivas

Questionamentos	Quantidade	Porcentagem
Já apresentou algum tipo de ulceração nos pés?		
Sim	2	13,33%
Não	13	86,67%
Apresenta dor ao caminhar?		
Sim	7	46,67%
Não	8	53,33%
Apresenta pontadas, agulhadas, formigamentos, dormência, câibra nos pés ou membros inferiores ou incômodo ao toque do lençol?		
Sim	9	60,00%
Não	6	40,00%
Já teve seus pés examinados por algum profissional da saúde?		
Sim	11	73,33%
Não	4	26,67%
Já recebeu orientação sobre o cuidado com os pés?		
Sim	13	86,67%
Não	2	13,33%
Tem o hábito de caminhar descalço?		
Sim	4	26,67%
Não	11	73,33%

Fuente: Elaboración propia (2016)

A avaliação neurológica dos pés, tabela 2, mostra os testes de sensibilidades: protetora plantar, vibratória, dolorosa, tátil, térmica e o teste do reflexo de Aquileu, constatando-se que, dos 270 pontos avaliados, 98,52% tiveram sensibilidade protetora plantar presente. A sensibilidade tátil estava diminuída em 6,67% e as demais sensibilidades incluindo o teste do reflexo, estavam presentes em 100% das participantes.

TABELA 2 - Descrição das variáveis relacionadas à avaliação neurológica

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Sensibilidade protetora plantar		
Presente	266	98,52%
Diminuída	0	0,00%
Ausente	4	1,48%
Sensibilidade tátil		
Presente	14	93,33%
Diminuída	1	6,67%
Ausente	0	0,00%
Sensibilidade dolorosa		
Presente	15	100,00%
Diminuída	0	0,00%
Ausente	0	0,00%
Sensibilidade vibratória		
Presente	15	100,00%
Diminuída	0	0,00%
Ausente	0	0,00%
Sensibilidade térmica		
Presente	15	100,00%
Diminuída	0	0,00%
Ausente	0	0,00%
Reflexo aquileu		
Presente	15	100,00%
Diminuída	0	0,00%
Ausente	0	0,00%

Fuente: Elaboración propia (2016)

TABELA 3 - Descrição das variáveis relacionadas à avaliação da força muscular e vascular

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Força muscular		
Satisfatória	15	100,00%
Insatisfatória	0	0,00%
Avaliação Vascular - Pulso pedioso		
Presente	13	86,67%
Diminuída	2	13,33%
Ausente	0	0,00%
Avaliação Vascular - Pulso tibial posterior		
Presente	10	66,67%
Diminuída	5	33,33%
Ausente	0	0,00%

Fuente: Elaboración propia (2016)

De acordo com a tabela 3, a força muscular testada pela caminhada de 10 metros foi satisfatória em toda a amostra (100%) – as participantes concluíram o percurso, sem manifestar desconforto. Os pulsos pediosos e tibiais posterior à avaliação vascular encontravam-se diminuídos em 13,33% e 33,33%, respectivamente.

DISCUSSÃO

As alterações decorrentes do DM, em especial, a ND é facilmente diagnosticada, quando o profissional da área da saúde direciona sua atenção e olhar para os pés dos sujeitos sobre sua intervenção. Na literatura é consenso entre os estudiosos tratar-se de uma atividade avaliativa simples e de baixo custo, com a qual associam a oportuna avaliação à educação em saúde dos sujeitos da ação do cuidar (1,13,17).

Educar para cuidar de si das pessoas proporciona que estas tenham a oportunidade, em conscienciosas, da importância de olhar os seus pés e avalia-los como um exercício terapêutico, assim como de usar os medicamentos para o controle do DM. De tal modo, o autocuidado é potencializado, minimizando ou eliminando possíveis complicações e fatores de risco para a formação de úlceras, sendo, portanto, de efeito benéfico à qualidade de vida (18). Antecipatório ao auto cuidado é necessário um diálogo entre educador e educando, em que, o educador visa sensibilizar o educando para o problema e através deste, mobilizar possíveis mudanças de hábitos e atitudes, em uma reflexão não abstrata, mas antes, construtivo-avaliativa, tornando-o copartícipe engajado no processo educacional (8,13,17,19).

Este foi o direcionamento seguindo neste estudo, nas oficinas educativas do projeto guarda-chuva, no enlace da construção dos saberes-fazer - o enfoque pesquisa-ação. A educação em diabetes foi preconizada por Bouchardat, nos anos 70 do século passado, como indispensável ao controle e tratamento da doença. Partiu-se do pressuposto de que as pessoas com DM tendem a fragmentar as orientações para o controle da doença de modo que não associam os riscos aos comportamentos adotados (17,20). Dado que foi ratificado em um estudo intervencionista com pessoas com DM, comprovando a importância de ações de cunho educativo na conscientização dos participantes à mudança de hábitos e atitudes referente aos riscos dos seus pés (2).

A educação em saúde como medida necessária à detecção precoce e prevenção do pé diabético precisa ser incorporada na avaliação dos fatores de risco por parte da equipe multiprofissional de saúde (19). No estudo em vigência, foi identificado nas respostas das participantes, que 73,33% receberam cuidados proximais por profissionais de saúde na avaliação de seus pés. Esta medida contribuiu para apreensão de saberes, uma vez que na avaliação dos pés das participantes não foi identificado fator de risco à amostra estudada. Este dado vem reforçar estudos nesse direcionamento, visto que uma parcela expressiva de profissionais de saúde ainda não despertou para a necessidade de uma avaliação específica dos pés de pessoas com DM. Sobre isto, o estudo de Andrade et al. realizado no interior paulista em um Programa de Educação em Diabetes, constatou que da totalidade dos participantes (n=51), 55% referiram ausência de avaliação dos seus pés (19).

No âmbito hospitalar, este déficit é mais significativo, evidenciando que dos pacientes com DM, somente 10% a 19% têm seus pés examinados (17). No que concerne aos fatores sócios

demográficos, o sexo feminino mostra-se com maior incidência da doença, variando de 63,46 a 83,30% (2,8,21,22). Neste estudo foi de 100%. Este dado pode ser explicado devido às mulheres estarem mais expostas aos distúrbios de ordem endócrinas e flutuações hormonais. Referente à faixa etária das participantes, esta variou de 44 a 77 anos, sendo 60,00% da amostra acima de 60 anos, dado que encontra aderência em outros estudos no contexto nacional (2,8,17,23,24). Neste caso tem sido evidenciada a correlação entre prevalência do DM e a idade avançada (2,8,21,23). Ressalta-se que, quanto mais avançada for a idade, maior serão os riscos do DM e, conseqüentemente, o aparecimento das complicações (1,17).

Outros fatores de risco e agravantes ao DM encontrados em outros contextos (1,8,17) são: baixo nível de escolaridade e renda familiar baixa, acentuando a limitação ao acesso de informações sobre cuidar de si, pela escassez de conhecimento sobre a patologia e de aquisição de bens de consumo - recursos para seu controle e tratamento. Dado que também encontra aderência neste estudo. No que refere as variáveis clínicas, estas estão relacionadas com o tipo e tempo de DM. A SBD enuncia que o tipo mais comumente encontrado é o 2, sendo diagnosticado em 90 a 95% dos casos (10). Quando se trata da ND, esta tende a apresentar-se com maior risco de úlceras nos pés com o avançar do tempo do diagnóstico do DM (17). Na amostra estudada, 66,67% tiveram o diagnóstico da doença no período \leq a 5 anos. Este dado, ao correlacionar com a literatura, quanto maior tempo da DM maior risco de complicações, pode evidenciar o baixo risco identificado sobre a ND na avaliação dos pés das participantes deste estudo. Outro dado a ser correlacionado pode ser a idade, cuja média foi de 62,33 anos.

A associação entre o tempo de diabetes e as complicações crônicas indica que a ND está presente de 8% a 12% no estabelecimento do diagnóstico, sendo que, após 20 a 25 anos deste, essa porcentagem eleva-se em torno de 50% a 60% nos casos de DM2. Assim, é recomendado que após dez anos do diagnóstico da doença, seja empreendido rastreamento e acompanhamento anual - uma intervenção em saúde pública (17). Consciosas desta evidência científica, rastreamento e acompanhamento anual, é que foi realizado neste estudo, perguntas às participantes sobre seus pés. Destas, constatou-se que 86,67% não enunciaram presença de ulcerações nos seus pés ao longo da vida. Este dado reforça o enunciado anteriormente e encontra respaldo na literatura quando associa a ND ao avançar dos anos vividos (17). Contudo, 46,67% informaram dor ao caminhar; 60,00% desconforto nos MMII com predomínio de câimbras e 23,67% hábito de caminhar descalças, fatores de risco à ND.

Sobre isto, evidências foram identificadas em outros estudos, a exemplo de dor ao caminhar também de desconforto nos MMII com alterações sensitivas entre elas câimbra (43,6%), adormecimento (40,0%) e formigamento (38,2%), como impactantes a promoção da ND (2, 6, 17). No que refere ao hábito de caminhar descalço, estudiosos chamam atenção para alertar as pessoas de que esta conduta tem potencial indicativo para o surgimento ou agravamento de úlceras nos pés (8). Sobre os dados da avaliação neurológica dos pés, estes encontram con-

sonância em outros estudos, em que as alterações em relação às sensibilidades não ultrapassaram 10% (2,17). Ressalta-se, no entanto, que a falta de sensibilidade protetora impede que a pessoa com DM identifique prontamente o início da ND e a formação de feridas, podendo levar até amputação parcial ou total dos MMII (8,23). Outros efeitos deletérios também devem estar na mira dos avaliadores, como a diminuição da sensibilidade térmica e dolorosa, as quais têm relação direta ao risco de lesões traumáticas (2). Assim, o olhar atencioso do avaliador precisa ver-enxergando os pés de modo a evitar a ND. Tendo uma visão das partes com o todo e do todo com as partes, pode-se antever ainda uma multivariabilidade de complicações, acrescidas as anteriormente citadas, como as alterações biomecânicas nas estruturas articulares, nos músculos e nos tendões dos pés que permeiam o processo de viver de pessoas com DM. Essas disfunções são decorrentes da ND motora e da Doença Vascular Periférica, que, associadas, provocam hipotrofia muscular, acompanhada de fraqueza dos músculos estabilizadores das articulações metatarsofalangianas (2,24-25). Adicionalmente, outro dado da avaliação nas participantes desta pesquisa, a vascular, evidenciou que os pulsos pediosos e tibiais posterior encontram-se diminuídos em 13,33% e 33,33% respectivamente. A proporção de alteração dos pulsos foi similar a um estudo, cuja amostra foi de 55 usuários (17). Esse dado é de potencial importância, uma vez que a vasculopatia surge mediante lesões microangiopáticas responsáveis por perturbação na microcirculação, a qual dificulta a nutrição dos tecidos periféricos (23).

Finalmente, se faz importante destacar que os dados deste estudo não poderiam ser generalizáveis a toda a população brasileira, dadas as características da amostra em termos contextuais e numéricos, porém muitos dos achados irão ser similares em populações que tenham as mesmas características.

CONCLUSÕES

Dos resultados encontrados neste estudo, pôde ser evidenciado que a realização de uma avaliação minuciosa dos pés em pessoas com DM é uma ferramenta indispensável à prevenção e/ou minimização das complicações aos níveis neuro-músculo-esquelético e vascular, contributiva ao processo de viver humano com menor risco das injúrias da DM, sobretudo à ND. Soma-se, para tanto, ações educativas no direcionamento do autocuidado à concretização da atenção primária proximal resolutive a saúde das pessoas a um viver mais e feliz com qualidade de saúde. As estratégias de intervenção educativa favorecem a aprendizagem e a adoção de condutas de autocuidado dos pés nas pessoas que padecem de diabetes. Torna-se necessário que os profissionais da saúde, adotem essas estratégias educativas no cotidiano do seu trabalho para lograr melhorar a eficácia no alcance dos objetivos da educação para a saúde e para promover estilos de vida saudável nesta população. Precisamos da implementação real de ações vinculadas ao diagnóstico precoce da DM e suas causas. Assim como de atividades que visem à redução dos fatores de risco diante práticas de promoção da saúde e prevenção primária e do próprio fortalecimento da atenção sanitária para as pessoas que já padecem de DM. Alcançando as linhas finais deste estudo, é

salutar destacar que em um ano de oficinas de educação em saúde em coparticipação elaborativa com as participantes desse estudo, temos que, estas mantiveram os cuidados para a saúde de seus pés. Este resultado nos envolve com sentimento de alcance de um cuidado proximal resolutivo. Ainda que tivéssemos que vencer os muitos desafios de um estudo de abertura novo-paradigmática, ou seja, vencer as limitações do pensar fragmentador do meio para integralizar – a missão do método misto no imbricamento da pesquisa-ação do projeto de estudo guarda-chuva.

AGRADECIMENTOS

A Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários - PROEX/ Gerência de Extensão e Assuntos Culturais – GEAC-UESB pelo apoio ao financiamento do projeto guarda-chuva; a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio às Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mendonça SS, Morais JS, Moura MCGG. Proposta de um protocolo de avaliação fisioterapêutica para os pés de diabéticos. *Fisioter. Mov.* 2011 Abr-Jun; 24(2):285-298.
- Barros MFA, Mendes JC, Nascimento JA, Carvalho AGC. Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. *Fisioter. Mov.* 2012 Out;25(4):747-57.
- World Health Organization (WHO). 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of non-communicable diseases: prevent and control cardiovascular diseases, cancers, chronic respiratory diseases and diabetes. Geneva; 2009.
- DATASUS. Indicadores de mortalidade: taxa de mortalidade por diabetes mellitus. [Internet]. 2013 [Acesso em 2016 agosto 18] Disponível em: <http://tabnet2.datasus.gov.br/cgi/idx2013/matriz.htm>
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 6a ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2014. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetesatlas>>.
- Karino ME, Pace AE. Risco para complicações em pés de trabalhadores portadores de Diabetes Mellitus. *Cienc Cuid Saude* 2012;11 (suplem.): 183-190.
- Lemaster JW, Mueller MJ, Reiber GE et al. Effect of weightbearing activity on foot ulcer incidence in people with diabetic peripheral neuropathy: feet first randomized controlled trial. *Physical therapy.* 2008; 88(11):1385-98
- Martin VT, Rodrigues CDS, Cesarino CB. Conhecimento do paciente com diabetes mellitus sobre o cuidado com os pés. *Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro.* 2011 Out-Dez;19(4):621-5.
- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Novas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2015. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/novas-diretrizes-da-sociedade-brasileira-de-diabetes.final.pdf>. Acesso: 18 de agosto de 2016.
- American Diabetes Association. Understanding cardiometabolic risk. Broadening risk assessment and management. Clinical Education Program Series. Disponível em: www.diabetes.org. Acesso 18 de agosto de 2016.
- International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). International Consensus on Diabetic Foot & Practical and Specific Guidelines on the Management and Prevention of the Diabetic Foot. Bruxelas: IWGDF; 2011.
- Manheze AIB, Pezzutto TM. Diabetes e risco do pé diabético: importância do autocuidado. *Cuideart. Enferm.* 2011 Jul/Dez; 5(2):137-142.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, 12 de dezembro de 2012.
- Patel A, MacMahon S, Calmers J et al. Advance Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2015; 358: 2560-72.
- Malta DC, Moura L, Prado RR, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços em saúde. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014 dez;23(4):599-608.
- Rocha RM, Zanetti ML, Santos MA. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. *Acta Paul Enferm* 2009;22(1):17-23.
- Silva CL, Moleta C, Severo E, Gaspar MDR, Cavalheiro MA. Características de lesões de pé diabético e suas complicações. *Rev Rene.* 2012;13(2):445-53.
- Andrade NHS, Mendes KDS, Faria HTG, Martins TA, Santos MA, Teixeira CRS, Zanetti MA. Pacientes com diabetes mellitus: cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde. *Rev enferm UERJ.* 2010;18(4):616-21.
- Otero LM, Zanetti ML, Ogrizio MD. Conhecimento do paciente diabético acerca de sua doença, antes e depois da implementação de um programa de educação em diabetes. *Rev Latino-Am Enfermagem* [online]. 2008 Marc-Abr; 16(2): 231-37
- Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saúde.* 2014 mar;21(1):7-19.
- Bragança CM, Gomes IC, Fonseca MRCC, Colmanetti MNS, Vieira MG, Souza MFM. Avaliação das práticas preventivas do pé diabético. *J Health Sci Inst.* 2010; 28(2):159-63.
- Ferreira RC, Silva APM, Costa MT, Frizzo GG, Santin RAL, Fucs PMMB. Aspecto epidemiológico das lesões de pés e tornozelos do paciente diabético. *Acta Ortop Bras.* 2010; 18(3):135-41.
- Ang L, Jaiswal M, Martin C et al. Glucose control and diabetic neuropathy: lessons from recent large clinical trials. *Curr Diab Rep.* 2014; 14:528.
- Dubón Peniche María del Carmen. Pie diabético. *Rev. Fac. Med. (Méx).* 2013 Ago [citado 2016 Ene 11]; 56(4):47-52.